

# PATENT COOPERATION TREATY

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>14955</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: top;"> <b>WEITERES VORGEHEN</b> </td> <td style="width: 50%; text-align: right; vertical-align: top;">                 siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5             </td> </tr> </table>		<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5			
Internationales Aktenzeichen  <b>PCT/DE2004/001649</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  <b>23/07/2004</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  <b>01/08/2003</b>		
Anmelder  <b>SCHERING AKTIENGESELLSCHAFT</b>				

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 7 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☒ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Hinsichtlich der Zeichnungen**

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001649

## Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1-5, 22, 23

### Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5 und 22,23

Gruppe I) definiert eine Injektionsvorrichtung für eine Spritze mit im wesentlichen

- 1) einem Spritzenkörper, Kanüle mit Nadel, Kolben mit Kolbenstange,
- 2) einem Injektionsschlitten zur Verschiebung des Spritzenkörpers und des Kolbens und einem Betätigungselement, das den Injektionsschlitten zur Durchführung des Injektionsvorgangs beaufschlagt, wobei
- 3) das Betätigungselement mit Bauteilen zusammenwirkt, die nach Beendigung des Injektionsvorgangs die Nadel mittels eines dem Injektionsschlitten erteilten Rückholhubs aus der Einstichstelle herausziehen,
- 4) der Injektionsschlitten eine Spritzenaufnahme und einen, gegen die Spritzenaufnahme verschiebbaren Stößel umfasst, wobei
- 5) Spritzenaufnahme und Stößel beim Einstichhub gemeinsam beaufschlagt werden, und beim Injektionshub lediglich der Stößel beaufschlagt wird (siehe insbesondere Ansprüche 4 und 5).

---

2. Ansprüche: 1 mit 6 und 7-12, sowie 13-16

Diese Ansprüche definieren neben den Merkmalen 1)-3) der Gruppe I), insbesondere in Anspruch 6, dass

- 4) das Betätigungselement eine in einem Gehäuse parallel zum Injektionsschlitten geführte Schubstange ist, wobei
- 5) durch den Einschub der Schubstange auch die Bauteile zur Erzeugung des Rückholhubs betätigt oder aktiviert werden.

---

3. Ansprüche: 1 mit 17-23 und 24-28

Diese Ansprüche definieren neben den Merkmalen 1)-3) der Gruppe I), insbesondere in Anspruch 17, dass

- 4) das Betätigungselement eine Ladezugstange beinhaltet, durch die beim Herausziehen eine Vorschubfeder gespannt wird, und
- 5) einen Auslösemechanismus, der nach Aktivierung den von der Vorschubfeder beaufschlagten Injektionsschlitten freigibt.

---

4. Anspruch: 1 mit 29

Diese Ansprüche definieren neben den Merkmalen 1)-3) der Gruppe I), insbesondere in Anspruch 29, zusätzlich

- 4) das Vorhandensein einer Dämpfungseinheit.

---

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

## 5. Ansprüche: 1 mit 30-32

Diese Ansprüche definieren neben den Merkmalen 1)-3) der Gruppe I), insbesondere in Anspruch 30, zusätzlich  
4) das Vorhandensein von Bauelementen, die nach Beendigung des Injektionsvorgangs eine Zeitverzögerung bis zum Beginn des Rückholhubs bewirken.

---

## 6. Ansprüche: 1 mit 33-35

Diese Ansprüche definieren neben den Merkmalen 1)-3) der Gruppe I), insbesondere in Anspruch 33, zusätzlich  
4) dass ein Volumenadapter in den Stößel einsetzbar ist.

---

## Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Eine Injektionsvorrichtung für eine Spritze, mit Spritzenkörper, Kanüle mit Nadel, Kolben mit Kolbenstange, einem Injektionsschlitten zur Verschiebung des Spritzenkörpers und des Kolbens, weist mindestens ein Betätigungselement auf, das den Injektionsschlitten zur Durchführung des Injektionsvorgangs beaufschlagt. Das Betätigungselement (120,220,320) wirkt mit Bauteilen zusammen, die nach Beendigung des Injektionsvorgangs die Nadel (108,208,308) mittels eines dem Injektionsschlitten erteilten Rückholhubs (H3) aus der Einstichstelle herausziehen. Mittels einer einzigen gerichteten linearen Bewegung wird das Einstechen der Nadel in eine definierte Tiefe, die Injektion des Arzneimittels, und nach vollständiger Injektion ein Rückholhub erzeugt, der ein Zurückziehen der Nadel in das Gehäuse und damit aus der Einstichstelle bewirkt. Vorteilhafterweise sind weitere Bauteile vorgesehen, die nach Beendigung des Injektionshubs (H2) eine Verweilzeit (TV) bis zum Beginn des Rückholhubs (H3) bewirken.

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001649

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61M5/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
AA X	DE 356 704 C (EDMONDO LUSWERGH DR) 27. Juli 1922 (1922-07-27) das ganze Dokument	1-5,22, 23
X	FR 2 519 866 A (ALSETEX) 22. Juli 1983 (1983-07-22) das ganze Dokument	1-5,22, 23

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Januar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17. 03. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Krassow, H

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001649

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 356704	C	27-07-1922	FR	501242 A	07-04-1920
			GB	143084 A	20-05-1920
-----					
FR 2519866	A	22-07-1983	FR	2506161 A1	26-11-1982
			FR	2519866 A2	22-07-1983
-----					